# 第八講　科学技術史・大学史

技術に関する職能集団は、人間が技術を社会的に利用し始めたころからすでに何らかの形では存在するようになったと考えられる。親方・徒弟制度が、正式に採用されるか否かは別にして、それに類した教育・伝承の方法は、ほとんど普遍的に、どの時代、どの地域にも存在する。そこでは、殆（ほとん）ど例外なく、閉鎖的な仕組みが造られた。こういう場合には、技術と知識とは截然（せつぜん）と分かれていることは少なく、「ノウハウ」として理解されていたから、例えば天文を読む知識や気象を読む知識も、編暦や占いの「技術」と直結するものであった。そして、そうした職能は世襲か、もしくはそれに近い伝承形態によって後代へと伝えられるものだったと言えよう。必然的にそれらは、閉鎖的にならざるを得なくなり、行動規範としては、何よりもまず、自分がその集団のなかで伝えられた技術や知識を、その集団の外部の人間に伝えることが、最も厳しく戒められる倫理的な制約となった。

火を人間に解放して罰せられたプロメテウスの故事は、神話の世界ではあるが、このことを鮮やかに示すものである。古代ギリシャのピュタゴラス教団は、むしろ宗教的な結社であったと考えられているが、ここでも、知識と技術との秘匿には極めて厳しい制限が付されており、この規制を侵した者に対する罰則も「樽（たる）詰めの刑」などという凄（すさ）まじいものであったという。いずれにしても、知識や技術は不特定多数の人々に開放されるべきものではなく、A<u>限られた人間たち、選ばれた人々</u>に縦に伝承されるべきものであったと考えられる。

職能集団の「掟（おきて）」として古来有名なのは、やはり古代ギリシャ、コスの医師集団の行動規範であった。これはしばしば「ヒポクラテスの誓い」という形で、歴史上伝承されてきたものである。この誓いは、ギリシャの神々に対して、医師としてなすべきこと、なさざるべきことを宣誓するという形式をとっており、医師という職能集団の明文化された行動規範として機能したことは、必ずしも医師に限定されない、むしろ当時の倫理観一般からの反映があることは確かであるにしても、はっきりしている。いわゆるヒポクラテス集典と言われるもののなかには、この『誓い』のほかにも、『医師の心得』、『医師について』、『品位について』、『法』など、倫理的な側面から医師集団の理想を記したものが残されている（大槻真一郎（おおつきしんいちろう）翻訳・編集責任『ヒポクラテス全集』全三巻、エンタプライズ、一九八五〜八八）。



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

この「誓い」でも、最初に述べられているのは、師から得た知識や技術を誰に伝えるべきか、また伝えるべきでないか、が明言される。致死薬は誰に頼まれても投与しない、堕胎はしない、医師の立場を利用して異性と関係を結ばない、患者や家族について治療の機会を通じて知ったことは決して他に漏らさない、などの項目が並んでいる。

このヒポクラテスの誓いと呼ばれるものは、上にも書いたように、神々の前で行われる誓約であって、もしこれを破れば神々からの罰則があることになっており、言い換えれば、制裁事項に関しては、人間である医師集団は定めていないという点が注目される。

西欧の歴史のなかでは、こうした医師の誓約は、やがてキリスト教と結び付いて、唯一神に対する誓約という形に変形していく。一二世紀ルネサンスの結果、ギリシャ・ローマ時代の古典文献が流入すると同時に、高度な知識の教育のための社会的制度として、大学が生(うま)れ、B知識は、ある意味では、縦の伝承形式から「解放」されることになった。

一二世紀ルネサンス以降、西欧世界では、大学が誕生して、知的伝統の継承と発展の機関として、確固たる地位を築いた。この段階で、技術の伝統と知識の伝統とは明確に分離したと考えてよい。しかし、大学が最初から知識の伝統のなかでの職業者を養成する機関として生れたわけではなかった。もともと、最も重要な知的職能集団である聖職者に関しては、教会組織、あるいは修道会組織がその任に当たってきていたわけであるし、医師にしても、大学が存在しない時代から、その養成は親方・徒弟のような形で行われて来ていた。しかし大学が社会制度として確立されてみると、そこにこうした知的職能者の養成を委(ゆだ)ねることは、妥当な選択であると考えられた。したがって、一三世紀になると、大学には付属の医学校、神学校、法学校が併設されるようになった。それに伴って、厳しくその伝播(でんぱ)が制限されていた知識は、大学という新しい教育制度のなかで、よりオープンな性格のものに変質していく。

しかし、誤解されてならないのは、このような大学に期待されたのは、世俗的な職業教育機関の機能ではなかったという点である。第一に、現代社会のように、大学が、社会的な制度として定着し、また、大学に入るための予備的な意味も籠(こ)めて、中等教育が整備されている、というような状況とは全く異なって、当時の大学は、文字通り学びたい人間の集まりであった。したがって、そこを卒業することが何らかの社会的に評価される「資格」と結び付くということもあり得ない話であった。一言で言ってしまえば、C「リセンシアート」（資格取得者）を作り出す機関として大学が機能していたわけではなかったのである。


© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

もう一つのより重大な違いは、医学校、神学校、法学校の修了者である医師、聖職者、法曹家たちの、社会における働きである。

これらの仕事は、確かに一面では「職業」である。彼らは、その仕事をすることによって、生計を立てている。しかし、これらの職業は、実は神からの「召命」という決定的な前提があって初めて成立するものであった。こうした仕事に就く人間は、それなりに才能に恵まれ、能力を備えている必要がある。その才能や能力は、もちろん、特に神がそれらの人々を選んで与えたものである。それは、彼らに、そうした仕事に従事させようと、神がもともと目論（もくろ）んだことに由来している。

何故（なぜ）なら、そうした仕事は、この世で「苦しんでいる人々」に、救いの手、助けの手を差し伸べるものだからである。身体の病いに苦しみ、精神の不安に苦しみ、そして社会的な正義を犯されて苦しんでいる人々に対して、神は、特別に才能を与え、自分の意図を実現する手先になってくれるべき人々を用意し、それらの人々の手を借りて、助けと慰め、正しさと補いとを、与えようとした。したがって、神は、彼らに常に呼びかけているのである。「苦しんでいる人々のために、（私があなたに与えた）その才能を使いませんか?」と。

呼びかけられた側が、この呼びかけを感じ、かつその呼びかけに同意して（それは、神が人間の自由意志を尊重することの証（あか）しと考えられた）、神の前に「やらせて戴（いただ）きましょう」と誓約して、初めて、これらの職業は成立するものとなる。彼らは、神の言葉、神の愛、神の正義を具現するための媒体なのである。これらの仕事が、例えば英語では《profession》と呼ばれるのは、「神との約束を受け入れ、実行する誓約をする」という意味であり、あるいはまた《vocation》と呼ばれるのは、「神の呼びかけ」という意味である。

いずれにしても、これらの仕事が、他の一般の職業、例えば「木樵（きこり）」、「パン焼き」、「蹄鉄（ていてつ）打ち」、「肉屋」などとはD<u>本質的に異なる</u>と考えられたのは、単に、医師、聖職者、法曹家が「知的」な職業であるからではなく、まさしくそのような理由、つまりは、それらが、そしてそれらだけが、神の「召命」によると考えられたからであった。

（村上陽一郎『科学者とは何か』による）

（注）　○プロメテウス＝ギリシャ神話中のタイタン族の英雄。天上の火を人間に与えたためにゼウスの怒りを買い、罰として



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

コーカサス山に鎖でつながれ大鷲（おおわし）に肝臓を食われたが、後にヘラクレスに助けられたという。　○ピュタゴラス教団＝前六世紀頃の哲学者・数学者であるピュタゴラス（ピタゴラスのこと）が、南イタリアのクロトンで創立した宗教団体兼学術団体。霊魂の不滅と輪廻（りんね）を信じて魂の浄化のために禁欲と戒律への服従を重んじ、魂を鎮める音楽と永遠不変の真理を教える数学の研究に精進した。　○コス＝ギリシャ領の小アジアにあった地名。ヒポクラテスの生誕の地。　○ヒポクラテス＝前四六〇頃～前三七五頃。ギリシャの医者。迷信を排して観察や経験を重んじ、当時の医術を集大成した。医学の祖・医術の父と呼ばれる。

問１　傍線部Ａ「限られた人間たち、選ばれた人々」とは、どのような人々ですか。最も適当なものを一つ選びなさい。

①　大学で学ぶことができる人々
②　神によって才能が与えられた人々
③　閉鎖的な職能集団に所属している人々
④　宗教的結社の指導者になれるような人々
⑤　いかなる時も職業倫理を守ることができる人々

問２　傍線部Ｂ「知識は、ある意味では、縦の伝承形式から『解放』されることになった」とはどのような意味ですか。最も適当なものを一つ選びなさい。

①　ルネサンスの結果として、大学ではキリスト教関係の文献からばかりでなく、ギリシャ・ローマ時代の古典文献からも知識を得ることができるようになったこと。
②　医学校・神学校などの付属した大学の出現により、親方・徒弟制度が完全に否定され、技術と知識の伝播に厳しい制限が伴わなくなったということ。
③　親方・徒弟制度のように閉鎖的であった知的職能者の養成が、学びたい人間に門戸を開いた大学という教育制度に委ねられたということ。
④　大学に入るための予備的な意味をもった中等教育を受けていれば、文字通り学びたい人間は誰でも大学で知識を得ることができるようになったこと。



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

⑤　大学に付属した医学校で教育が行われるようになるとともに、かつてのように、唯一神に対する医師の誓約が強制されなくなったこと。

問３　傍線部C「『リセンシアート』（資格取得者）を作り出す機関として大学が機能していたわけではなかった」とありますが、では大学はどのような機関として機能していたのですか。最も適当なものを一つ選びなさい。

①　職能集団の「掟」を否定し、宗教的・倫理的に中立の立場をとる教育機関として機能していた。
②　親方・徒弟制が果たした役割を継承し、より能率的に技術的職能者を養成する機関として機能していた。
③　西欧の歴史の中で最も重要な知的職能集団である聖職者のみを養成する機関として機能していた。
④　知識の伝統と技術の伝統とを明確に分離し、知的伝統を継承・発展させる機関として機能していた。
⑤　社会的に評価される「資格」の世俗性を否定し、崇高な神の英知を教える機関として機能していた。

問４　傍線部D「本質的に異なる」とありますが、どのような点で異なっているのですか。最も適当なものを一つ選びなさい。

①　医師、聖職者、法曹家という職業は才能の有無によらず本人の自由意志によって選ぶことを神に許されているという点。
②　医師、聖職者、法曹家という職業はこの世で「苦しんでいる人々」に奉仕しているという点。
③　医師、聖職者、法曹家という職業は大学で学ぶことによって誰でもが就くことができるという点。
④　医師、聖職者、法曹家という職業は神の呼びかけに応じ神の意図を実現するためのものであるという点。
⑤　医師、聖職者、法曹家という職業は神が与えた才能だけを必要としているという点。



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

# 第八講　知識モノ解説

## 文学史・人物解説

●筆者　村上陽一郎＝むらかみ　よういちろう（一九三六〜）東京都生まれ、東大教養学部科学史科学哲学分科卒、同大学院比較文化専攻博士課程修了。科学史科学哲学分野の碩学（せきがく）、学問界のアイドル。「受験サプリ高１高２現代文」第六講でも登場しています（そちらは、杉田玄白の翻訳に関する考察）。学年問わず、そちらもアタックしてみて



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

語句

職能＝しょくのう→職業上必要とされる才能・スキル
截然＝せつぜん→はっきりと
世襲＝せしゅう→子孫が代々受け継ぐこと　cf踏襲　襲名
規範＝きはん→ルール・守るべき道徳の規準
戒める＝いましめる→禁止する・抑制する
倫理＝りんり→ひとのなすべきこと、なさざるべきことを考えること・道徳哲学・エシックス　倫理観
制約＝せいやく→縛り・条件
故事＝こじ→言い伝え・昔あったこと
秘匿＝ひとく→人に知られないように隠すこと・隠匿
明文化＝めいぶんか→文字化や文章化してクリアにすること
制裁＝せいさい→規則に従わないものをこらしめること・懲罰
妥当＝だとう→適切であること・受け入れ可能であること
中等教育→中学校と高校（そこで学んでいるのが生徒）
cf大学が高等教育（そこで学んでいるのが学生）　小学校が初等教育（そこで学んでいるのが児童）
当時の大学→ウニベルスタシス・学びたい者と教える者との組合（ユニオン）
目論む＝もくろむ→計画をめぐらす・くわだてる
具現＝ぐげん→具体的な形にあらわすこと



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

# 復習問題　第八講

次の傍線部にあたる漢字を、次の選択肢から選びなさい。

（ア）縦の伝ショウ形式を採用する　①承　②証　③省　④招　⑤翔

（イ）気ショウ予報の技術を学ぶ　①床　②像　③象　④相　⑤照

（ウ）集団の厳格な規ハンを守る　①汎　②畔　③版　④磐　⑤範

（エ）厳しい条件やセイ約の下にある　①声　②制　③精　④聖　⑤世

（オ）樽詰めの刑などの罰ソクがある　①束　②即　③捉　④則　⑤側

（カ）道徳や倫理カンが問われる問題　①歓　②勘　③観　④監　⑤寛

（キ）チ死薬を投与してはならない　①弛　②治　③致　④置　⑤遅

（ク）相手に経済的な制サイを加える　①栽　②裁　③催　④災　⑤債

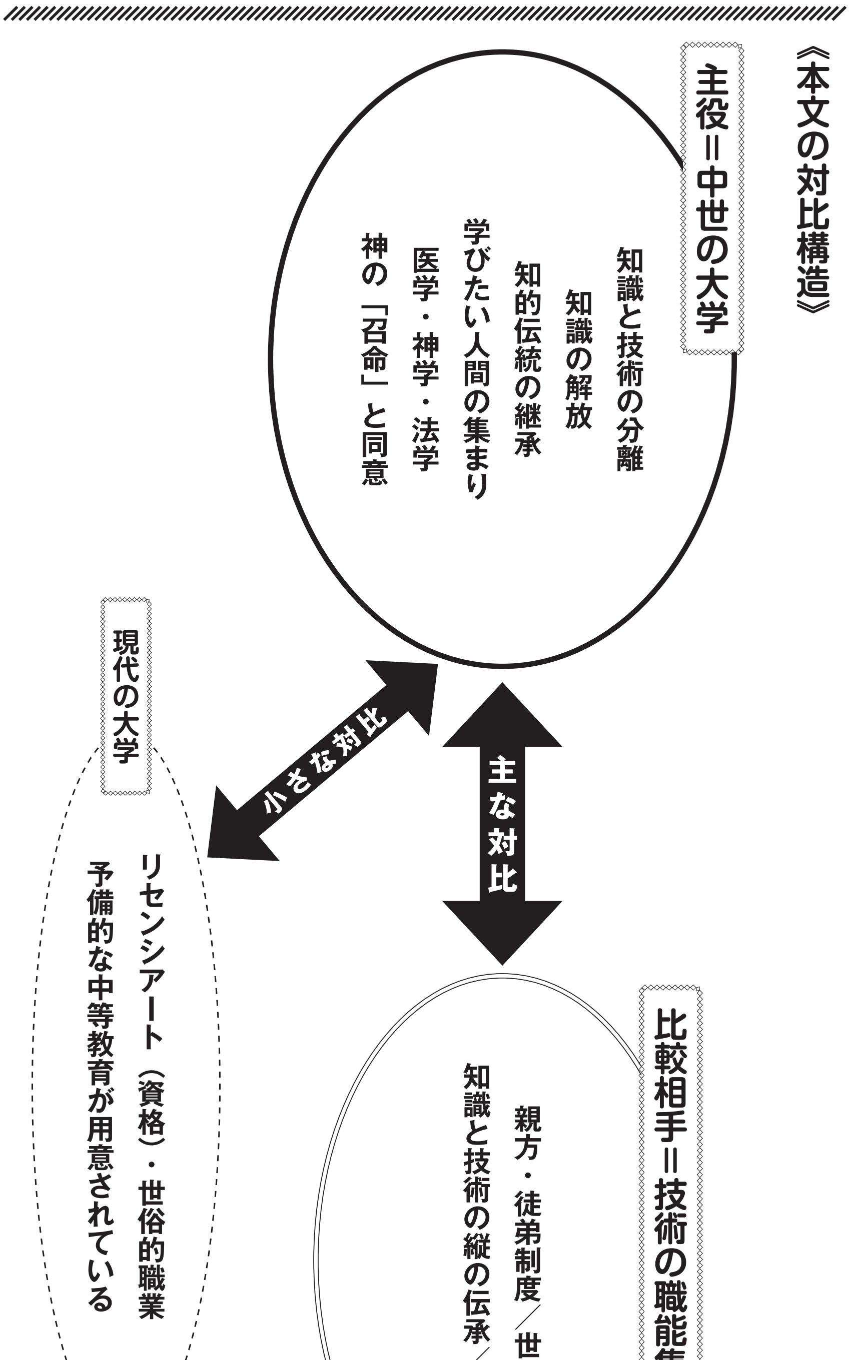
（ケ）唯一神に対するセイ約を果たす　①誓　②制　③性　④聖　⑤姓

（コ）医学校や法学校をヘイ設する　①弊　②幣　③丙　④併　⑤塀



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

# 第八講　科学技術史・大学史






© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

**《解説》**

**問１**《傍線部説明・選択肢》

今回の文章の主役は「中世の大学」です。一方、この傍線部は大学誕生以前の、「技術に関する職能集団」に属する人たちことです。主役ならざる比較相手の方です。そこでは、集団内で知った知識や技術、ノウハウを外部に伝えることを厳しく戒められていました。つまり、「閉鎖的」で「縦の伝承」形式です。したがって、③が正解です。①の「大学」はもちろん、主役です。つまり、比較相手を問うている問題で主役を答えてはいけませんね。対比混乱の誤りです。②も大学の医学校・神学校・法学校で学ぶ人たちです。「神（一神教の神）」とのかかわりは、この文章後半の話だよね。これも対比混乱の誤りです。④の「宗教的結社」はピュタゴラスの話です。古代の職能集団の話ではありますが、いくつかある中のほんの一例です。〝具体例は一段、落ちる（正解の選択肢として選びたくない）〟です。もっとまとまった表現を選択肢選びでは優先します。⑤は「いかなる時も」が不当な全称判断です。厳しい罰則があったのは事実でしょうが、いつも守られていたかは書かれていませんよ。本文に書かれていないのに「すべて・あらゆる・いつでも・どこでも・だれでも」とやってしまう選択肢を、不当な全称判断と呼んでいます。間違い選択肢の常連です。

**問２**《傍線部説明・選択肢》

いよいよ主役「大学」の登場です。注意すべきは、もう一つの対比、〝現代の大学〟と一緒にしてはダメだよということです。主要な対比だけでなく、小さな対比にも気配りできるようになると、文章読解は正確になり、また得点もアップします。④は「大学に入るための予備的な意味をもった中等教育」を、その小さな対比を見落として主役の「当時の大学（中世の大学）」と混ぜてしまった選択肢です。したがってこれはこれで対比混乱の誤りです。⑤は、医学・神学・法学の各学校のうち、「医学校」しか挙げていません。部分的指摘の誤りです。正解ではない選択肢として、出題者によって意図的に置かれたものです。こういう部分的指摘という間違いがあると、現代文学習で知っておけば、入試本番でいかほどスムーズか、想像できますね。さらに「かつてのように、唯一神に対する医師の誓約」が×です。古代のヒポクラテスの例に見られたのは、「神々」への誓いです。多神教です。したがって、ここは対比混乱の誤りです。②は「親方・徒弟制度が完全に否定され、技術と知識の伝播に厳しい制限が



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

伴わなくなった」が×です。正しくは、知識と技術の「分離」です。職能集団は技術職人養成の担当として残り続けます。例えば、バイオリンづくり職人、靴づくり職人、家具づくり職人として。また、その中では技術の伝搬（でんぱん）について厳しい制限があったはずです。一方、大学の誕生で、分離独立した知識分野については、オープンになったということです。したがって、記述に反する誤りです。③が正解になります。では、①はどうなのか。「ギリシャ・ローマ時代の古典文献からも知識を得る」は間違いではありませんが、どこから知識を仕入れたか、その仕入れ先が広く解放されたかどうかは、実はここでは重要ではありません。傍線部の「縦の伝承形式から『解放』」は、かつての職能集団の閉鎖性との対比です。こちらが正しい対比である以上、この選択肢は、正しい対比喪失の誤りと言わざるを得ません。こうして、名前付きの間違いになじんでくると、目の前の選択肢が、なぜ間違いなのかの見極めが正確かつスピーディになります。

**問３**《傍線部説明・選択肢》

〝現代の大学〟とは対比的な「当時の（中世の）大学」の説明です。まず⑤は「社会的に評価される『資格』の世俗性を否定」が×です。現代社会の大学をとりまく「状況とは全く異なって」いるのは本当ですが、現代の大学のような世俗性を「否定」しているわけではありません。そもそもそのような考え方（一流大学に行ってメガバンクや総合商社に入るぞというような）がなかっただけです。中世の大学関係者が、あたかも未来の（現代の）大学の方をみて、〝あれじゃダメだ〟なんてやっているわけじゃないよ、ということ。これはこれで記述に反する誤りです。さらに「崇高な神の英知を教える機関」が部分的指摘の誤りです。法学・医学も神さまと関与していますが、「教える」のは神学校ですから。③も「聖職者のみを養成」が部分的指摘の誤りであると同時に「のみ」という踏み込んだ限定をしてしまいました。記述に反して「のみ・だけ・しか」とやってしまったものを不当な限定判断と呼んでいます。②は「親方・徒弟制が果たした役割を継承し、より能率的に技術的職能者を養成」があきれかえって、でんぐり返ります。これを対比混乱の誤りと呼ばずして他に何と呼ぼう！　大学は知識・知的伝統の継承と発展です。したがって④が正解です。一方、①はどうして×なのか。まず、「職能集団の『掟』を否定」がダメです。「否定」ではなく、分離区別です。役割分担がなされたのです。記述に反する誤りです。さらに「宗教的・倫理的に中立の立場」がダメです。キリスト教の神の「召命」とかかわってきますから、「宗教的に中立」とは言えません。記述に反する誤りです。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

**問４**《傍線部説明・選択肢》

一般的な職業と異なる点は、「神からの『召命』」という点です。しかも追加があって「その呼びかけに同意して」可能になる点です。したがって、④が正解です。⑤は「神が与えた才能だけを必要」が不当な限定判断です。神に応える自由意思部分を欠落させています。③は、「大学で学ぶことによって誰でもが就くことができる」が不当な全称判断です。神様との応答がありませんね。⑤の「だけ」、③の「誰でも」など、わざと間違いの選択肢をつくっていることがわかりますね。②の「この世で『苦しんでいる人々』に奉仕」は間違いではありませんが、やはり神様との応答が抜けていますから、部分的指摘の誤りと言えます。①は「才能の有無によらず」がしらじらしいではありませんか。神様が与えた才能があるわけですから。はい、記述に反する誤りです。ところで、一般的職業の例に「木樵（きこり）」が出てきましたが、この「きこり」という言葉のひびきが私は好きです。これまで、私の人生の中で、多くの人たちと名刺交換してきましたが、「きこり」には出会ったことがありません。〝林野庁に勤めています〟とか、〝林業関係の仕事です〟という例はあっても、〝コンチワ、きこりです〟という出会いはありません。会ってみたいです。ホントはリアルな重労働だと思いますが、勝手にファンタジックな、白雪姫に出てきそうな姿を妄想してすみません。

**模範解答**

問１＝③　問２＝③　問３＝④　問４＝④



© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

# 復習問題　解答　第八講

（ア）①　（イ）③　（ウ）⑤　（エ）②　（オ）④
（カ）③　（キ）③　（ク）②　（ケ）①　（コ）④

解答漢字一覧

（ア）伝承　（イ）気象　（ウ）規範　（エ）制約　（オ）罰則
（カ）倫理観　（キ）致死薬　（ク）制裁　（ケ）誓約　（コ）併設

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。